

## Juli 2004: Bis Mitte Juli in höheren Lagen noch relativ viel Schnee, danach mit warmen Temperaturen, viel Sonne und Regenschauern Ausaperung bis in Hochgebirgslagen

### 1. Julihälfte: In den Bergen noch relativ viel Schnee und bei mehrheitlich Tiefdruck bestimmten Wetter oft stürmisch, nass und kalt mit Schneefall bis auf 2000 m hinunter

Anfangs Juli lag in den Bergen oberhalb von rund 2400 m verbreitet noch Schnee. Auf den flachen Messfeldern der automatischen IMIS-Stationen, die oberhalb von 2400 m liegen, betrug die Schneemengen noch 30 bis 90 cm. An Nordhängen sowie in gewissen Passlagen war oberhalb von rund 2400 m sogar noch eine geschlossene Schneedecke anzutreffen. Südhänge waren jedoch schon bis in grössere Höhen hinauf ausgeapert.

Der noch anzutreffende Schnee war allgemein gut verfestigt und kompakt. Er bestand meist aus körnigen Schmelzformen. Mit den warmen Temperaturen im Tagesverlauf sowie besonders nach bedeckten Nächten mit geringer Abstrahlung weichte dieser Schnee rasch auf und wurde zu "sumpfigem Pflotsch". Hier und da glitten noch kleine, harmlose Nassschneerutsche die sehr steilen Hänge hinunter. Die Gefahr für den Berggänger bestand jedoch eher im Ausrutschen auf diesem aufgeweichten Sulzschnee mit nachfolgendem Absturz als in einer "typischen" Lawinengefahr, die durch das Mitreissen und die Verschüttung gekennzeichnet ist.

Skitouren waren diesen Sommer also tatsächlich noch bis Anfangs/Mitte Juli möglich und dies bei recht guten, frühlingshaften Verhältnissen. Vielfach konnte man immer noch von den Passhöhen mit den Skiern loslaufen (Bsp. Schwarzhorn vom Flüelapass, Clariden vom Klausenpass, Gross Muttenhorn vom Furkapass, etc.). Interessante Berichte ergänzt mit schönen Fotos können im Gipfelbuch - der Internetseite für Tourenberichte im Bergsport - unter <http://www.gipfelbuch.ch> eingesehen werden.

Das Wetter der ersten Julihälfte (vgl. Abbildungen 1 und 2) war eher von wenig Sonne und Wärme, dafür umso mehr von Wolken, Wind, Regen und Schnee geprägt.



Abb. 1: Stimmungsvoller Morgen auf dem Glacier d'Orny nach Schneefällen vom 08. auf den 09.07., die von starkem Wind begleitet waren. Der luftige Neuschnee mit grossem Graupelanteil wurde vom Wind stark verfrachtet und bildete feine Dünenstrukturen auf dem Gletscher. Im Hintergrund ragt der Berg Le Portalet (3344 m), auf dem die gleichnamige IMIS-Windstation von La Fouly steht, aus den Wolken hervor (vgl. Abbildung 2). Foto: M. Aebi / SLF, Unterwallis, 09.07.2004

Vom 05.07. bis zum 14.07. war das Wetter mehrheitlich tiefdruckbestimmt, begleitet von teils heftigen Gewitterstörungen und sehr aktiven Kaltfronten. Mit der Zufuhr von warmer, feuchter Luft aus Südwesten fiel bis zum 08.07. vor allem im Westen und Süden viel Regen (bis zu 110 mm vom 08. auf den 09.07.). Im Norden gab es dank Föhneinfluss während diesen Tagen auch immer wieder längere sonnige Abschnitte. Die Nullgradgrenze lag bei etwa 3500 m und so fiel bei diesen Niederschlägen lediglich im Hochgebirge etwas Schnee. Auf den 09.07. kehrte die Strömungsrichtung auf West, später dann auf Nordwest. Dabei kam es mit dem Einschub von kalter feuchter Meeresluft aus der Polarregion zu einer markanten Abkühlung. Die Nullgradgrenze sank bis auf 2000 m hinunter. Die Niederschläge fielen nun meist nördlich des Alpenhauptkammes sowie im Westen und bis auf unter 2000 m in Form von Schnee. In dieser Höhenlage blieb der frische Schnee jedoch nicht lange liegen und schmolz gleich wieder weg. Oberhalb von rund 2800 m jedoch fielen aufsummiert vom 05. bis zum 14.07. rund 20 bis 50 cm Schnee. Eine durchschnittliche Schneehöhenmessung war jedoch nicht einfach, da der Schneefall immer wieder von kräftigem Wind begleitet war, der den luftigen Neuschnee stark verblasen hat. Die Niederschläge dieser ersten Julihälfte waren zum Teil von heftigen Gewittern, Hagelschlag und Sturmböen begleitet.

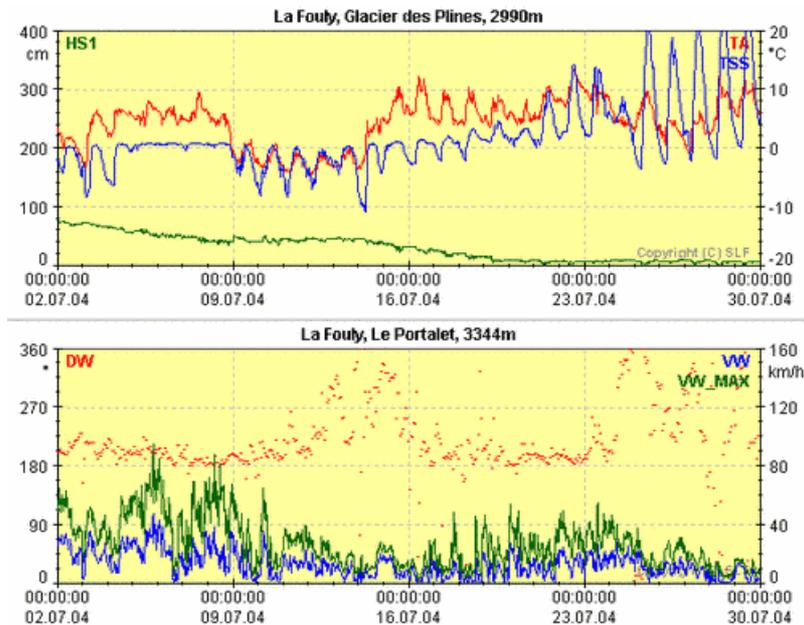


Abb. 2: Die zwei Grafiken der automatischen IMIS-Station La Fouly zeigen den oben sowie unten im Text erläuterten Witterungsverlauf des Julis. In der Oberen Grafik wird der Verlauf der Schneehöhe (grüne Linie) und der Schnee- und Lufttemperatur (blaue Linie für Schneetemperatur, rote Linie für Lufttemperatur) an der Schneestation Glacier des Plines auf 2990 m gezeigt, in der unteren Grafik den Verlauf der Windrichtung (rote Punkte) und der mittleren Windstärke (blaue Linie) sowie der Böenspitzen (grüne Linie) an der Windstation Le Portalet auf 3344 m. Merkpunkte: 05.-09.07.: Starker Wind aus südlicher Richtung, anschliessend Winddreherung auf NW/N sowie markanter Temperatursturz, der bis zum 14.07. anhält. 08. - 14.07.: Geringer doch wiederholter Schneezuwachs, ab dem 15.07. stetige Zunahme der Lufttemperatur sowie Abnahme der Schneehöhe bis zur Ausaperung um den 19.07. (danach ist die Schneetempeartur nicht mehr zu berücksichtigen). 24.-28.07.: Vorübergehende, leichte Abkühlung zusammen mit der Winddreherung von SW zurück auf N-NW-W.

Nach den eher kalten Temperaturen und den wiederholten Niederschlägen, die sogar teils in Form von Schnee fielen, lag somit Mitte Juli in höheren Lagen und vor allem im Hochgebirge noch relativ viel, gebietsweise sogar überdurchschnittlich viel Schnee. Auch die Gletscher waren im Allgemeinen gut eingeschnitten und blanke Stellen waren noch rar (vgl. Abbildung 3).



Abb. 3: Blick auf den gut eingeschnittenen Glacier d'Orny von der Cabanne d'Orny CAS aus. Die Spaltenzone in der Bildmitte liegt etwas oberhalb von 2900 m. Foto: M. Aebi / SLF, Unterwallis, 09.07.2004

## 2. Julihälfte: Schöne Hochtourenverhältnisse bei sommerlichen Temperaturen, viel Sonne und auch noch relativ viel Schnee im Hochgebirge



Abb. 4: Ende Juli herrschten im Hochgebirge bei prächtigem Wetter gute Hochtourenbedingungen. Blick vom Glacier du Mountet Richtung SW auf das Obergalbelhorn (4062 m) links und die Dent Blanche (4356 m) rechts im Bild. Hier im südlichen Wallis ist der Schnee auf den Gletschern (im Bild von links nach rechts: Glacier du Mountet, Glacier Durand, Glacier du Grand Cornier) Ende Juli schon bis auf knapp 3000 m hinauf ausgeapert und blank (graue Stellen). Foto: D. Schneuwly / SLF, südliches Wallis, 28.07.2004

Das Wetter war in der 2. Julihälfte (vgl. Abbildung 2) mehrheitlich hochdruckbeeinflusst, es schien deutlich mehr Sonne und es wurden auch wieder sommerlich warme bis heisse Temperaturen erreicht. Dennoch brachte aber auch die 2. Julihälfte viel Gewitter, bei welchen zum Teil in kurzer Zeit grosse Regenmengen fielen. In einer ersten Phase, die vom 15. bis zum 26.07. anhielt, herrschte eine typische sommerliche Wetterlage. Mit einer flachen Druckverteilung über Mitteleuropa, meist südwestlichen (später dann auch west- bis nordwestlichen) Höhenwinden, die warme und feuchte Luftmassen zur Schweiz führten, entwickelten sich im Tagesverlauf immer wieder Regenschauer und Gewitter. Wegen der vorherrschenden Windrichtung aus Südwesten war jeweils genügend Feuchte vorhanden, die für die Gewitterbildung sozusagen als Treibstoff benötigt wurde. Am Vormittag äusserte sich diese Feuchte zum Teil als Dunst, weshalb in den Bergen oftmals eine schlechte Fernsicht vorhanden war. Im Tagesverlauf entstanden aus dieser Feuchte durch die konvektive Umlagerung mächtige Quellwolken, sie sich dann zum Teil als Gewitter entluden. Vom 20. bis zum 26.07. zogen diverse Störungen (Kaltfronten mit ausgeprägten Niederschlagszonen oder Gewitterlinien) nacheinander über die Schweiz hinweg und brachten vor allem dem Westen sowie dem Alpennordhang grössere Regenmengen. Die Nullgradgrenze lag während dieser Periode zwischen 3500 und 4500 m. Schnee fiel daher bei den Regenschauern und Gewittern nur noch auf den höchsten Berggipfeln der Schweiz. Vom 27. bis zum 31.07. bestimmte schliesslich stabiler Hochdruck das Wetter in den Schweizer Alpen. Es war recht sonnig und gab nur noch eine geringe Gewittertendenz. In der Höhe wehte stets ein schwacher bis mässiger Nordwind. Mit den sommerlich warmen Temperaturen lag die Nullgradgrenze jeweils zwischen 3800 und 4500 m.

In dieser 2. Julihälfte schritt die Schneeschmelze mit den warmen Temperaturen und den häufigen Regenschauern rasch voran. Auch die höher gelegenen Schneemessfelder aperten langsam aus. Auf dem Weissfluhjoch (2540 m) lag auf dem Beobachter-Messfeld schliesslich am 21.07. kein Schnee mehr (01.07.: 90 cm, 15.07.: 29 cm). Das ist 38 Tage später als im Vorwinter 2002/03 (14.06.2003, in den letzten 10 Jahren aperte es nur nach dem Winter 1995/96 noch früher aus, nämlich am 12.06.1996)! In der Tat handelte es sich dieses Jahr um ein relativ spätes Ausaperdatum. Das Weissfluhjoch-Messfeld aperte jedoch in den letzten 10 Jahren schon zweimal später aus, nämlich am 22.07.2000 sowie am 22.07.1997 (vgl. Grafik mit dem Schneehöhenverlauf Wi 2003/04 auf der Beobachter-Messstation Weissfluhjoch im Vergleich zum langjährigen Mittel).



Abb. 5: Rasche Ausaperung des Schnees in höheren Lagen (zwischen 2000-3000 m) in der 2. Julihälfte. Blick (von links nach rechts) von unterhalb der Fuorcla da Tschitta zum Piz Grossa (2938 m), dem Pass d'Ela (2724 m), dem Piz Mitgel (3158 m) und dem Corn da Tinizong (3173 m). Der kleine Bergsee liegt auf rund 2594 m. Foto: C. Pielmeier / SLF, Mittelbünden, 23.07.2004

Auch die Gletscher aperten gegen Ende Juli zumindest in den unteren und mittleren Bereichen sowie an den extrem steilen Stufen langsam aus und so kam immer mehr blankes Eis zum Vorschein (vgl. Abbildung 4). Die rasche Schneeschmelze in der 2. Julihälfte führte im Hochgebirge zu vermehrtem Steinschlag. Die Steinschlaggefahr war für den Bergsteiger neben den allgemeinen Wettergefahren (rasche Wetterumschläge, Gewitter und Blitz, schlechte Sicht, etc.) und der Absturzgefahr, eine der Hauptgefahren auf Hochtouren. Die Lawinengefahr trat diesen Juli in den Hintergrund.

Im Juli wurden vom Lawinenwarndienst keine Mitteilungen herausgegeben. Dies ist nur dann der Fall, wenn bis zur Waldgrenze hinunter beachtliche Schneemengen fallen. Es wurden dem Lawinenwarndienst auch keine Lawinenunfälle gemeldet.



## Bildgalerie

---



*Diese Küchenschellen auf rund 2500 m scheuen ein wenig ihr Auftritt bei den kühlen, nassen Witterungsverhältnissen Anfangs Juli. Foto: M. Aebi / SLF, Mittelbünden, 03.07.2004*



*Bei dem heftigen Gewitter im Orny-Trient-Gebiet vom 08. auf den 09.07, begleitet von Schneeschauern und stürmischen Winden fielen auch grosse Graupelkörner zu Boden. Foto: M. Aebi / SLF, Unterwallis, 09.07.2004*



*Kalte, winterliche Stimmung bei der Cabanne d'Orny CAS (2826 m) an einem Julimorgen. Foto: M. Aebi / SLF, Unterwallis, 10.07.2004*



*Gute Hochtourenverhältnisse am Biancograt (kein Blankeis), Piz Bernina (4048 m). Foto: D. Schneuwly / SLF, Oberengadin, 16.07.2004*



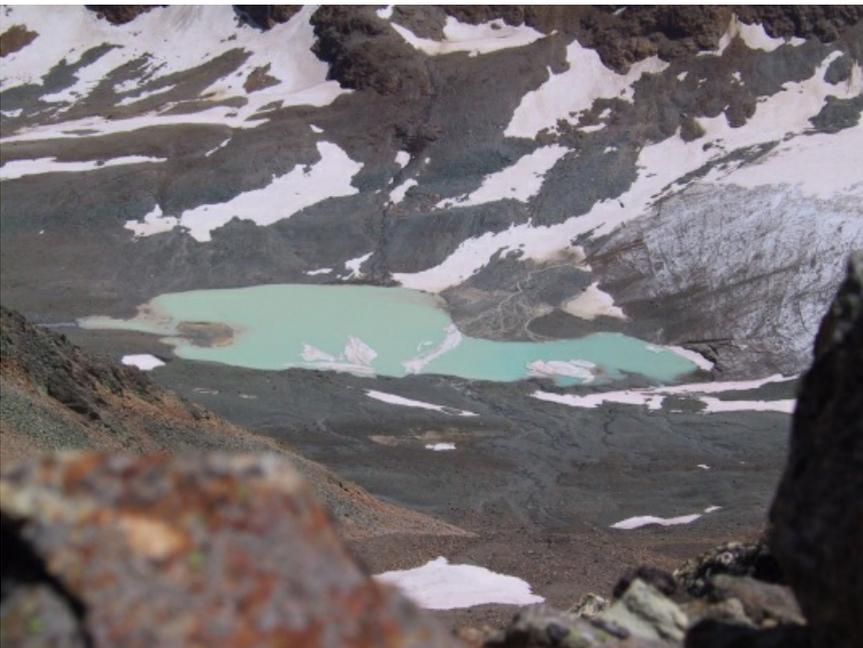
*Wolkenverhangene Morgenstimmung im Avers nach einem verregneten 24.07. Diese Bewölkung löste sich bei sonnigem Wetter im Laufe des Tages rasch auf. In der Bildmitte sieht man das kleine Bergdorf Juf (2126 m), das höchstgelegene ganzjährig bewohnte Dorf Europas. Foto: C. Pielmeier / SLF, Mittelbünden, 25.07.2004*



*Blick über den NW-Grat (mit super Firnverhältnissen) des Obergabelhorns (4063 m) hinunter zum Glacier Durand, der etwa in der Bildmitte in den Glacier de Zinal (grauer, blanker und mit Schutt bedeckter Gletscher) mündet. Foto: D. Schneuwly / SLF, südliches Wallis, 27.07.2004*



Der "z'Nünipausenblick" vom Obergabelhorn nach Süden führt zum Matterhorn (4477 m, Nordwand mit Zmutt&Hörnli Grat), das aus einer kompakten Wolkendecke (Obergrenze auf ca. 3150 m) empor ragt. Es handelte sich noch um die Restfeuchte des Gewitters vom 26. auf den 27.07. Die Bewölkung löste sich gegen Mittag auf. Ausfallend ist der Schnee, der noch in der Nordwand des Matterhorns lag. Normalerweise hat es in dieser Flanke um diese Jahreszeit bedeutend weniger Schnee. Foto: D. Schneuwly / SLF, südliches Wallis, 27.07.2004



Ausaperung des Schnees in höheren Lagen. Kleiner Gletschersee im Vorfeld des Vadret d'Agnel auf rund 2800. Foto: T. Stucki / SLF, Mittelbünden/Oberengadin, 29.07.2004